DINOSAURIOS

DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PREHISTORICO

25



PLANETA DeAGOSTINI

PSITTACOSAURUS

El *Psittacosaurus* era un dinosaurio con cuernos, poco corriente. Tenía un pico curvo como los loros.

uando el *Psittacosaurus*, cuya longitud aproximada era la de una oveja, se alzaba sobre las patas traseras casi alcanzaba la estatura de un hombre. Los científicos creen que pertenecía a la familia de los dinosaurios con cuernos, los ceratopsios, como el *Protoceratops*.

PICO DE LORO

El *Psittacosaurus* vivió en la época en que aparecieron las primeras plantas con flores. Probablemente usaba su fuerte pico curvo para recortar las hojas duras de estas nuevas plantas.

DIENTES EN TIJERA

Cuando el *Psittacosaurus* accionaba sus mandíbulas, los dientes superiores e inferiores encajaban como las hojas de unas tijeras, cortando el alimento vegetal en trocitos más pequeños. Al llegar al vientre del dinosaurio la comida era triturada por los gastrolitos (piedras estomacales).

PATAS DELANTERAS PRENSILES

El *Psittacosaurus* tenía las patas delanteras flexibles y provistas de cuatro largos dedos con garras sin filo. Probablemente las usaba para caminar y para alimentarse. El *Psittacosaurus* se aferraba a las ramas sobresalientes de los árboles altos y de los arbustos para atraerlas hacia su pico.



Cuenca ocular

Fosa nasal

Pico de loro, curvo

Ancha mandíbula inferior con potentes músculos adosados

Dientes en tijera

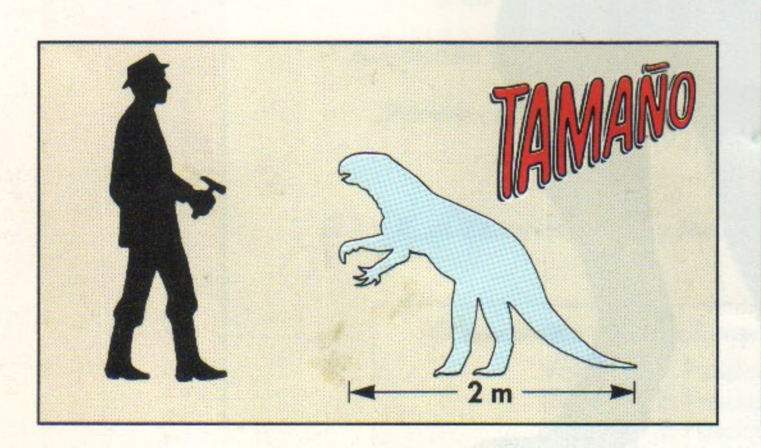
15 CM TAMAÑO REAL DEL CRÁNEO

DESCUBRIMIENTO POSTERIOR

En la década de 1920, una expedición norteamericana descubrió en Mongolia los restos del *Psittacosaurus*. Unos 70 años más tarde, un científico advirtió que en la colección había varios fósiles minúsculos. Eran diminutos cráneos.

CRÍAS DE DINOSAURIO

Eran los cráneos fósiles de varias crías de *Psittacosaurus*. Tenían grandes ojos y su columna vertebral no estaba formada por completo, lo que significa que hacía poco habían salido del huevo.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Psittacosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil loro
- **DIMENSIONES:** Hasta 2 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 100 millones de años, en el período Cretácico, en Mongolia



Como este guacamayo, el *Psittacosaurus* tenía un potente pico curvo y muy afilado.

¿Qué es? UN GASTROLITO

Los gastrolitos son las «piedras estomacales» que engullían deliberadamente algunos dinosaurios. Las piedras se quedaban en una parte especial del aparato digestivo del dinosaurio parecida a la molleja de las aves actuales. Las piedras trituraban el alimento. Se encontró un ejemplar de *Psittacosaurus* con más de 100 pequeños guijarros en el lugar donde debía encontrarse su estómago.



Bajo las costillas del *Psittacosaurus* pueden verse las «piedras estomacales».

BUENOS PADRES

Curiosamente, los dientes de las crías de dinosaurio presentaban signos de desgaste, prueba de que masticaban plantas relativamente duras. Es posible que sus padres les llevaran comida al nido hasta que fueran mayores y pudieran cuidar de sí mismas.

SOBRE DOS PATAS

El *Psittacosaurus* podía caminar sobre dos o cuatro patas. Cuando aparecía un depredador como el *Velociraptor*, este herbívoro confiaba en su velocidad y agilidad. A diferencia de otros dinosaurios con cuernos, el *Psittacosaurus* probablemente huía a la carrera.

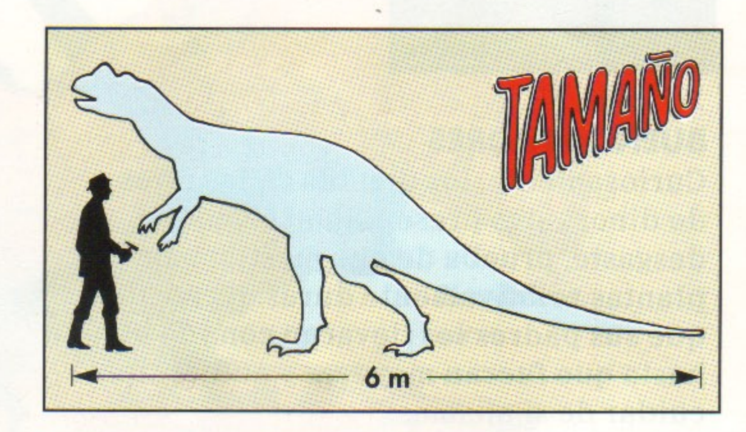
El *Psittacosaurus* quizá estaba expuesto a los depredadores carnívoros mientras dormía.

CERATOSAURUS

El *Ceratosaurus* tenía la longitud de dos rinocerontes y la altura del larguero de una portería de fútbol.



El *Ceratosaurus* vivió al mismo tiempo que el *Allosaurus*. Aunque sólo medía la mitad que éste, era un peligroso depredador.



CUERNO EN EL HOCICO

El *Ceratosaurus* tenía un prominente cuerno óseo en su gran cabeza. Se alzaba sobre el hocico como un montículo romo. Los machos quizá lo usaran como arma cuando combatían unos con otros por las hembras.

DIENTES CURVOS

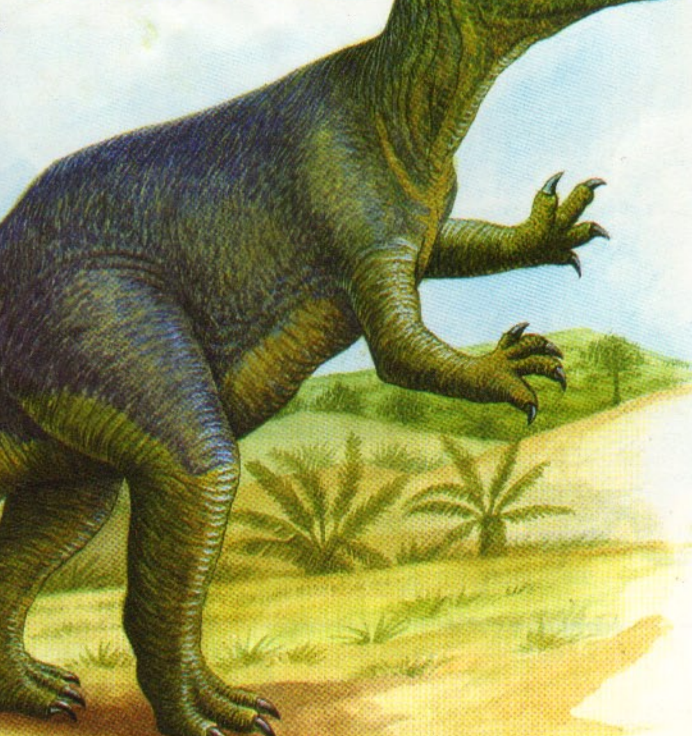
Como muchos carnosaurios, el *Ceratosaurus* tenía unas enormes mandíbulas y unos afilados dientes curvos para desgarrar la carne de sus víctimas. Hacia la parte delantera de sus mandíbulas tenía unos colmillos más largos que usaba como pinchos para mantener sujeta a la víctima aunque forcejeara para liberarse.

CUATRO DEDOS

El *Ceratosaurus* tenía las patas delanteras cortas y situadas muy cerca del cuello. En cada una presentaba cuatro dedos, pero sólo tres provistos de garras.

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Ceratosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil con cuerno
- **DIMENSIONES:** Hasta 6 m de long. y 2 m de alt.
- **ALIMENTACIÓN:** Carne
- **VIVIÓ:** Hace unos 160 millones de años, a finales del período Jurásico, en América del Norte y África oriental



YAVERLANDIA

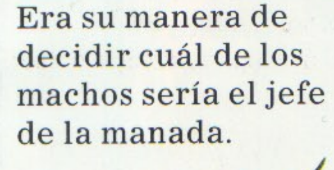
El pequeño *Yaverlandia* es el paquicefalosaurio más antiguo conocido hasta ahora.

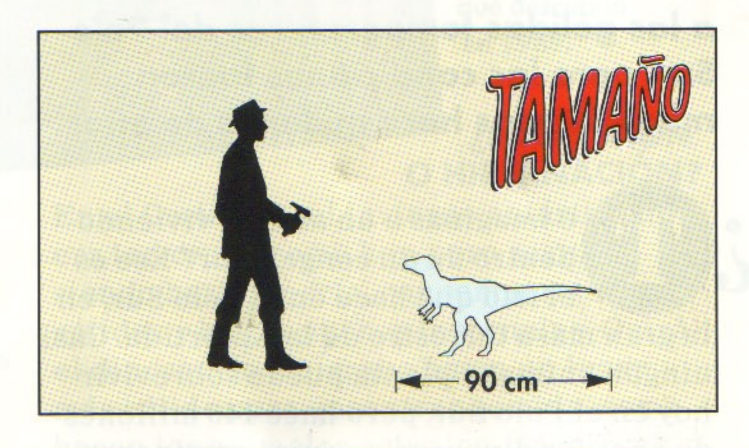


Todo lo que sabemos sobre este dinosaurio se basa en un diminuto fragmento de su cráneo. En la parte superior de la cabeza tenía dos zonas óseas gruesas que parecían chichones redondos. Los científicos creen que probablemente era un paquicefalosaurio.

A CABEZAZOS

El *Yaverlandia* era un paquicefalosaurio con la cabeza poco abombada. Estos dinosaurios usaban su grueso cráneo plano en sus asombrosos duelos a cabezazos. Era su manera de decidir cuál de los machos sería el jefe de la manada.





CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Yaverlandia*
- **SIGNIFICADO:** Procedente de Yaverland Point
- **DIMENSIONES:** Unos 90 cm de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 115 millones de años, a principios del período Cretácico, al sur de Inglaterra.

UN «CABEZOTA» EUROPEO

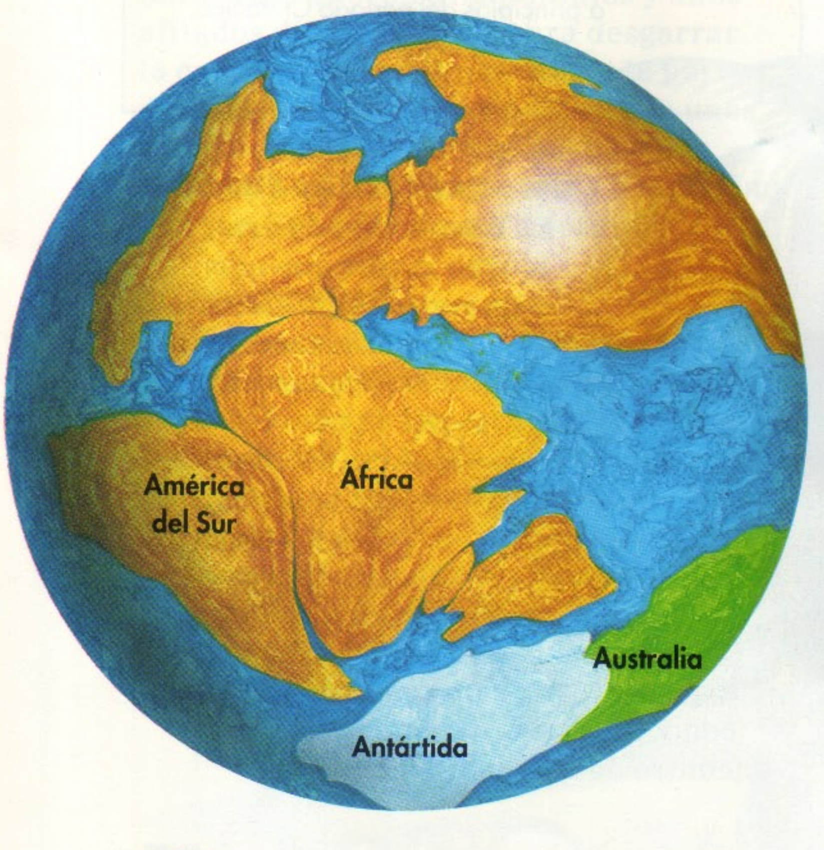
El *Yaverlandia* no era mucho mayor que una raqueta de tenis. Caminaba sobre dos largas patas traseras y se alimentaba de plantas bajas en las húmedas llanuras del sur de Inglaterra. Casi todos los dinosaurios de cráneo grueso se han encontrado en China y América del Norte. El *Yaverlandia* es el único descubierto en Europa, aparte del esqueleto bastante misterioso de un dinosaurio conocido como *Stenopelix,* que se encontró en Alemania.

¿Dinosaurios congelados?

Casi nada puede sobrevivir hoy a las gélidas temperaturas del Polo Sur, pero las condiciones fueron muy distintas hace millones de años.

¿Te imaginas a un animal viviendo dentro de un congelador? Ése es el frío que hace en el Polo Sur, en la gran masa terrestre de la Antártida. Casi ningún animal o planta puede sobrevivir hoy en el Polo Sur, pero hace 140 millones de años los dinosaurios quizá caminaran por el mismísimo Polo, donde hoy no hay más que nieve y hielo.

Al principio de la Era de los Dinosaurios casi todos los continentes estaban unidos (abajo). Hacia el final del período Cretácico (derecha) la Antártida y Australia seguían unidas.



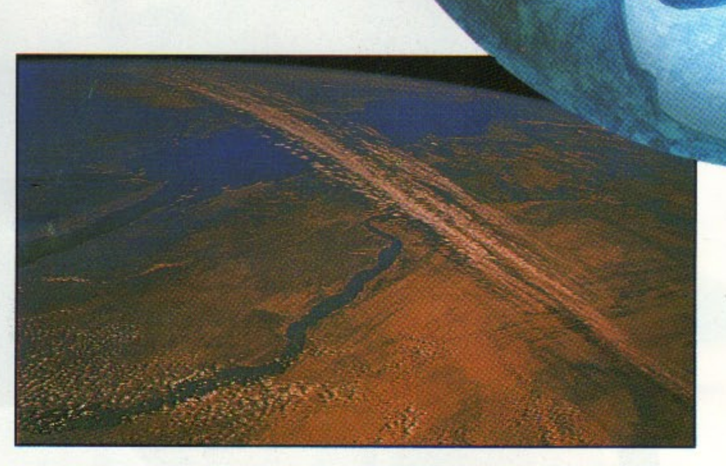
RECORRIENDO EL MUNDO

Cuando los dinosaurios dominaban la Tierra, los continentes no estaban distribuidos como hoy. Antes de la Era de los Dinosaurios todos los continentes formaban parte de un supercontinente llamado Pangea. Hacia el final del Triásico, esta masa terrestre empezó a dividirse, y sus fragmentos se desplazaron lentamente hacia sus posiciones actuales.

NO TAN AL SUR

Durante un tiempo, la enorme masa terrestre de la Antártida estaba próxima a la costa este de África y unida a Australia. En el mapamundi, Australia estaba más al Sur que hoy, y la Antártida más al Norte. No padecía el frío clima del Polo Sur, la «base» del mundo.

América del Sur



El mar Rojo visto desde el espacio (arriba) muestra que partes de la Tierra siguen separándose hoy en día.

NI TAN FRÍO

El clima era entonces, por lo general, más cálido en todo el mundo. Enormes zonas de mar abierto rodeaban la tierra firme, distribuyendo el calor del sol.

Jerry Hooker (izquierda) reconstruye los primeros fósiles de dinosaurio antártico que descubrió en 1989.

HALLAZGOS FÓSILES

Así, en la época de los dinosaurios la Antártida no estaba cubierta de hielo y nieve de cientos de metros de grosor. Allí se han encontrado fósiles semejantes a los del sur de Australia, que entonces era su vecina. Eso demuestra que allí prosperaban numerosos árboles, plantas y animales. Era lo bastante cálido, incluso, para animales como los dinosaurios.

África

Australia

Antártida



GRANDES EXPECTATIVAS

Hacia finales de la década de 1980 se habían descubierto fósiles en todos los continentes excepto la Antártida. Los expertos llevan mucho tiempo esperando descubrir algunos también allí, pero la búsqueda es muy difícil entre la nieve y el hielo, donde el terreno está congelado.

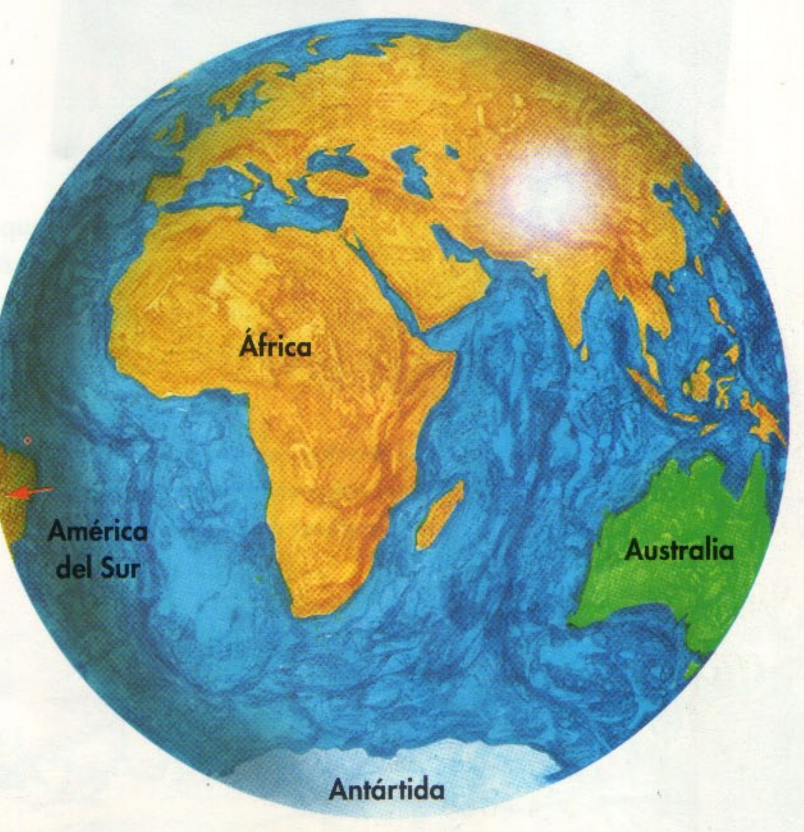
HALLAZGO FAMOSO

En 1989 llegó la recompensa. Jerry Hooker, del Museo de Historia Natural de Londres, trabajaba con el servicio topográfico británico para la Antártida cuando descubrió parte de un esqueleto fosilizado.

¿MIGRACIÓN O HIBERNACIÓN?

En el Cretácico, el invierno antártico no era tan crudo como hoy, pero seguía siendo bastante frío, con temperaturas gélidas y largas noches invernales. Quizá el dinosaurio emigraba hacia un lugar más cálido para encontrar comida, como hacen los animales actuales, o acaso estaba hibernando. Cuando hace mucho frío y hay poco alimento en las proximidades, muchos animales actuales hibernan.

En el mundo actual (abajo) la Antártida y Australia están separadas por un ancho océano.



LO SEGUNDO MEJOR
La búsqueda de fósiles prosigue en la Antártida. También se han realizado grandes descubrimientos en el extremo sureste de Australia, cerca de Melbourne, en un lugar llamado Dinosaur Cove. Hace 100 millones de años las antiguas rocas de allí estaban unidas a la Antártida por un valle, de modo que es casi lo mismo que buscar dinosaurios en la Antártida pero mucho más fácil porque hace más calor.

DESHIELO PRIMAVERAL
En la Era de los Dinosaurios, Dinosaur Cove estaba casi en el círculo polar Antártico. En primavera, el hielo y la nieve se derretían y arrastraban hacia los valles los restos de animales que quedaban enterrados, y se convertían en fósiles. Los expertos de las universidades australianas han encontrado más de 150 tipos de fósiles diferentes. Creen que la temperatura media quizá alcanzara los 10 °C.



Los líquenes (arriba) son plantas que crecen en lugares donde no puede sobrevivir casi ninguna otra planta. Ésta crece sobre una roca de la Antártida.

¿Qué es? LA HIBERNACIÓN

Cuando la temperatura desciende y escasea el alimento, algunos mamíferos como los lirones se sumergen en un profundo sueño invernal llamado hibernación. Su cuerpo se enfría y su respiración y el latido del corazón se vuelve muy lento. Los reptiles también se vuelven más lentos en el frío invierno, cuando sus cuerpos están demasiado fríos para moverse con rapidez. Si el frío es excesivo, estos animales no pueden moverse en absoluto.

PLANTAS POLARES
Los fósiles muestran que muchas plantas vivieron allí y probablemente también en la Antártida, apenas a un valle de distancia. Los troncos de los árboles conservados muestran anillos de crecimiento que prueban que el clima era lo bastante cálido para que crecieran durante parte del año. En la estación cálida, el paisaje era verde y exuberante, con plantas como helechos, ginkgos, cicadáceas y algunas flores.

FAUNA
Entre las plantas vivían muchas especies de insectos y reptiles. Las aves y los pterosaurios cruzaban los cielos. Los plesiosaurios, los anfibios, las tortugas y los peces poblaban los ríos y lagos. ¿Y qué hay de los dinosaurios? Pequeños herbívoros parecidos al bípedo *Hypsilophodon* y los dinosaurios con cuernos se alimentaban con plantas. Los ágiles dinosaurios avestruz atrapaban insectos y pequeños animales. Todos ellos eran presa de los grandes dinosaurios carnívoros parecidos al *Allosaurus* y al *Megalosaurus*.

¿CÓMO SOBREVIVIERON?

Los fósiles muestran que estos animales y plantas sobrevivían al frío y la oscuridad durante semanas. Sin luz las plantas no crecen, y la mayoría de los animales probablemente se quedaban inactivos, ya que había poco alimento para ellos. Quizá pasaban el invierno durmiendo en cuevas.

GRANDES OJOS

Un hallazgo poco corriente muestra que algunos dinosaurios quizá pudieran ver en la oscuridad. Se trata del cerebro fósil de un pequeño dinosaurio bípedo. Este cerebro tiene grandes lóbulos ópticos que son las áreas encargadas de la visión.

EN PENUMBRA

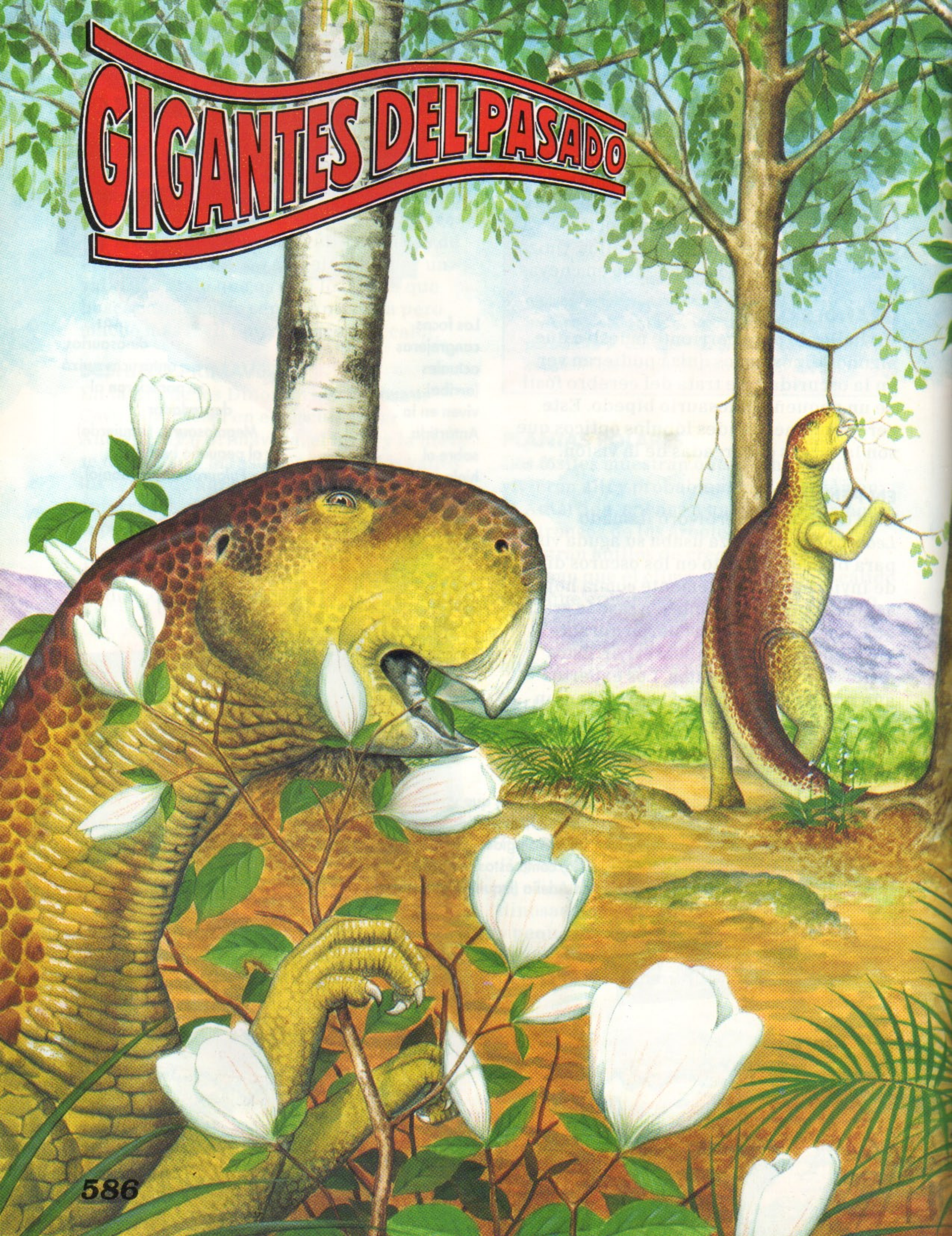
Este dinosaurio herbívoro llamado *Leaellynasaura* quizá usaba su aguda vista para buscar alimento en los oscuros días de invierno. Probablemente comía hojas caídas o raíces de plantas. Acaso la grasa que almacenaba en su cuerpo durante el verano le ayudaba a sobrevivir. Estos fósiles son muy recientes. Los expertos aún no han decidido qué aspecto tenían estos dinosaurios.

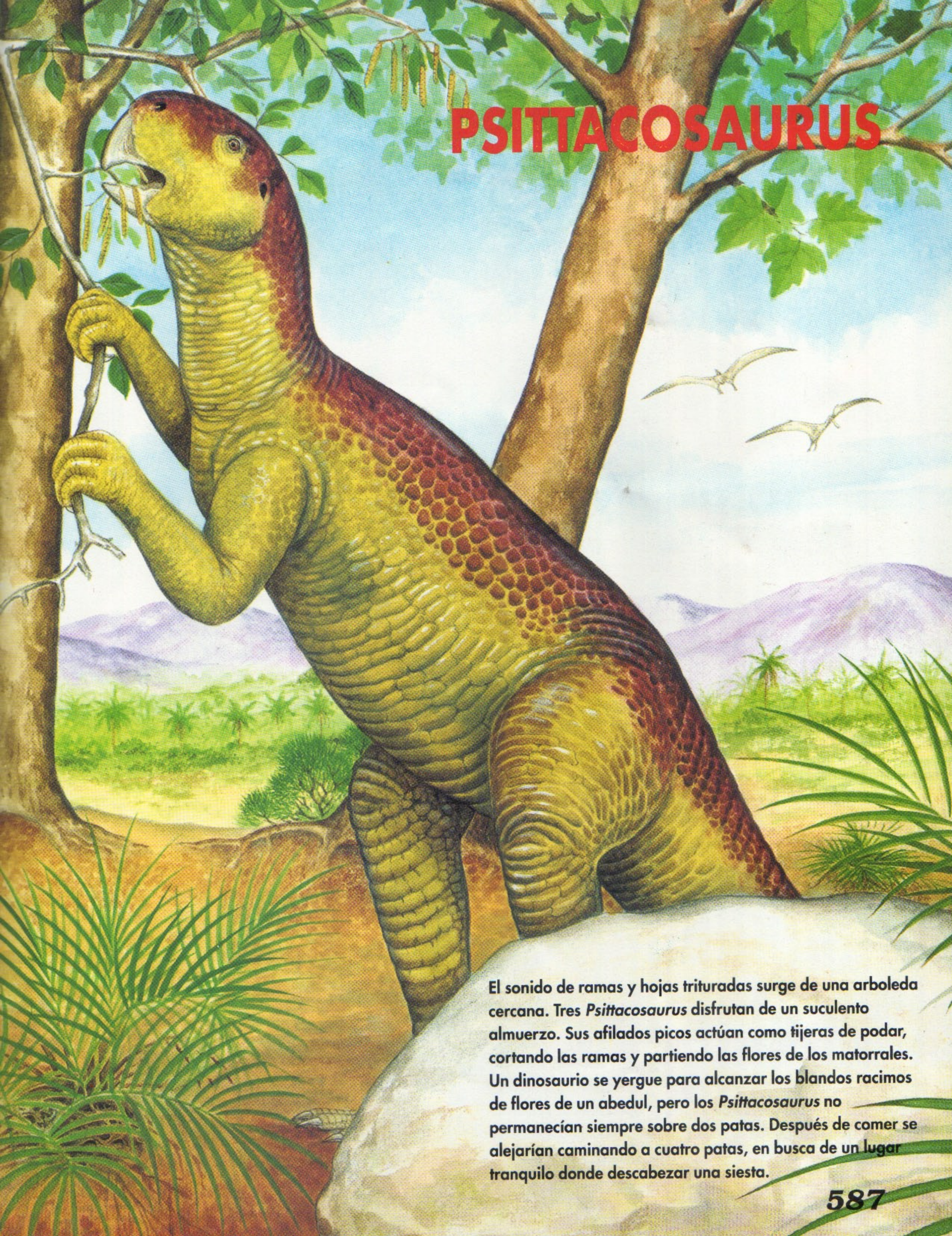


Las focas cangrejeras actuales (arriba) viven en la Antártida sobre el hielo y en el mar.

Los dinosaurios antárticos quizá se parecieran al depredador *Megalosaurus* (izquierda) y al pequeño herbívoro *Fulgurotherium* (abajo).

Los animales que viven hoy en la Antártida están bien protegidos contra el frío, como estos pingüinos de Adelia (izquierda).


GIGANTES DEL PASADO



PSITTACOSAURUS

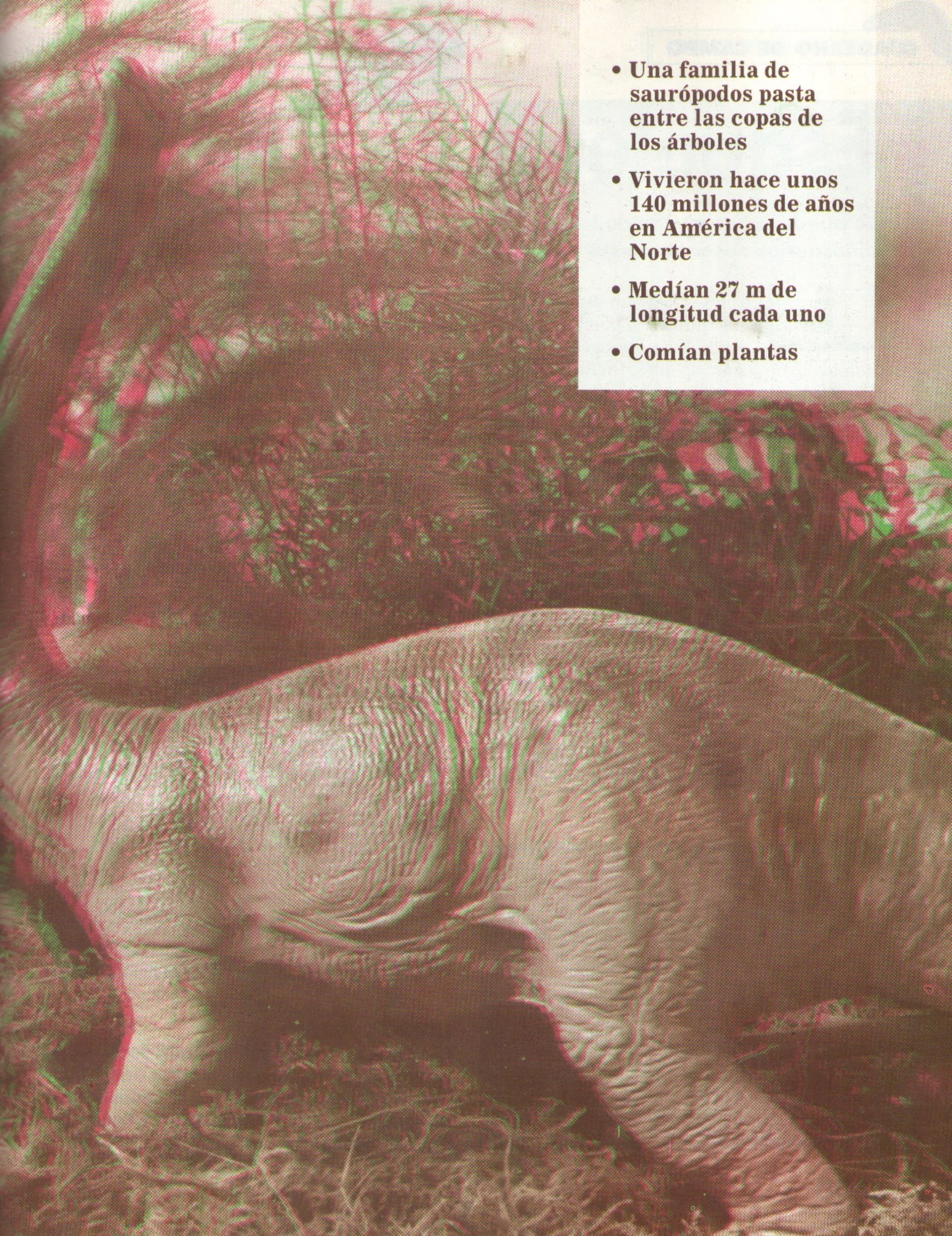
El sonido de ramas y hojas trituradas surge de una arboleda cercana. Tres *Psittacosaurus* disfrutan de un suculento almuerzo. Sus afilados picos actúan como tijeras de podar, cortando las ramas y partiendo las flores de los matorrales. Un dinosaurio se yergue para alcanzar los blandos racimos de flores de un abedul, pero los *Psittacosaurus* no permanecían siempre sobre dos patas. Después de comer se alejarían caminando a cuatro patas, en busca de un lugar tranquilo donde descabezar una siesta.

Imágenes en 3-D

34

FAMILIA DE DIPLODOCUS

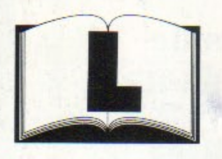




- Una familia de saurópodos pasta entre las copas de los árboles
- Vivieron hace unos 140 millones de años en América del Norte
- Medían 27 m de longitud cada uno
- Comían plantas

Esqueletos

Se puede saber mucho de los dinosaurios observando sus esqueletos.



Los huesos de un dinosaurio nos indican si caminaba sobre dos o cuatro patas, si comía carne o no y, a veces, incluso a qué familia pertenecía.

ANDAMIO DE HUESOS

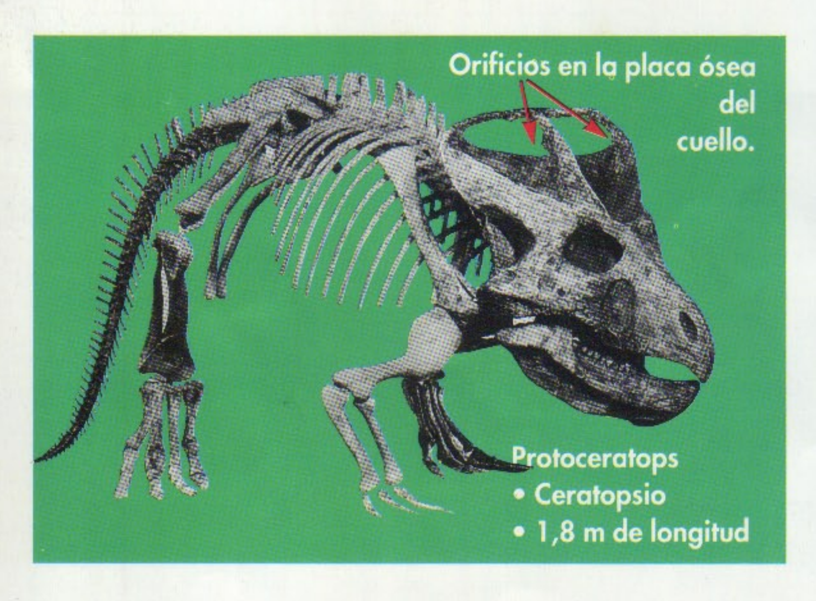
Tú tienes esqueleto y también lo tenían los dinosaurios. Sin esqueleto, un cuerpo no sería más que un montón de músculos y piel. El esqueleto proporciona forma al cuerpo y lo hace sólido. Además, protege las partes blandas vitales.

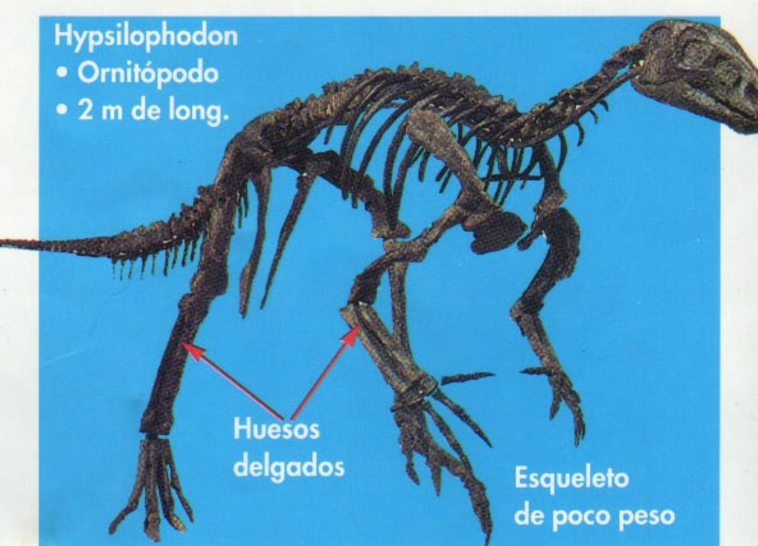
MOVIENDO EL ESQUELETO

Sin esqueleto, los dinosaurios no podrían moverse. Sus músculos estaban sujetos a los huesos, lo que permitía al dinosaurio caminar, correr, estirarse, tumbarse y comer. Algunos dinosaurios tenían en el cráneo orificios llamados ventanas, para que fueran más ligeros y más fáciles de mover.



La especial forma de las vértebras de los saurópodos (izquierda) les daba la máxima fuerza y ligereza. Los ingenieros de hoy construyen enormes puentes y edificios con viguetas de acero (abajo) de forma muy similar.



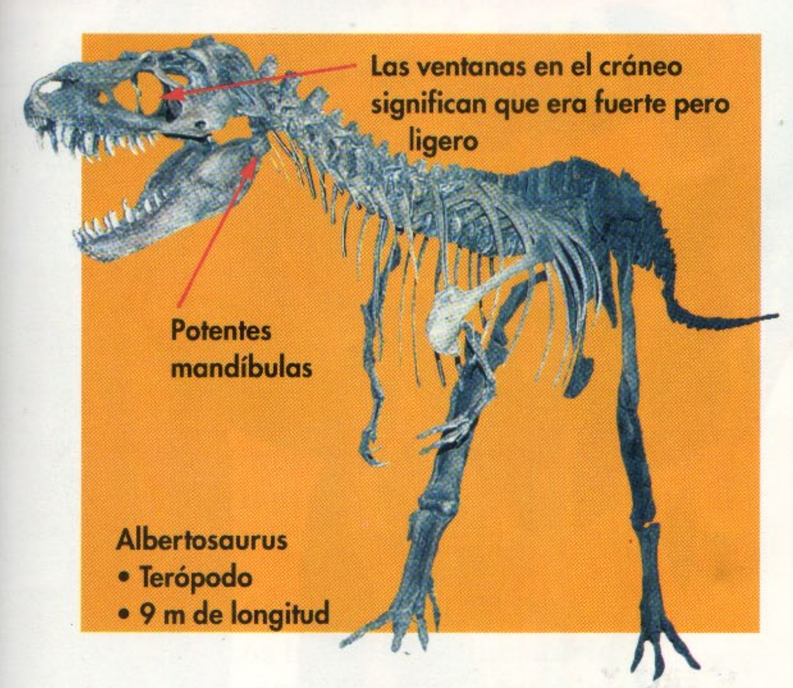


LIGERO Y ACTIVO

Los dinosaurios pequeños tenían que moverse con rapidez para huir del peligro o atrapar presas veloces como insectos, y por eso tenían huesos ligeros. Al igual que los dinosaurios tipo avestruz.









SANGRE DE LOS HUESOS

Algunos huesos de los dinosaurios tenían un tuétano blando en el centro. Nosotros también tenemos tuétano en los huesos, donde se produce sangre para el cuerpo.

Comedores de huevos

El *Gallimimus* rompe un huevo de dinosaurio y obtiene un alimento instantáneo. Su fuerte pico era perfecto para romper la cáscara.

No todos los dinosaurios tenían que matar para comer. Algunos se alimentaban de los animales muertos que encontraban.

Algunos dinosaurios robaban huevos para comérselos del nido de otros dinosaurios. Los huevos son un alimento muy completo.

¿QUÉ HAY EN UN HUEVO?
Los huevos de dinosaurio no eran muy distintos de los de gallina que nos sirven hoy de alimento, aunque mucho mayores, por supuesto. Los más grandes medían unas 10 veces más que los de gallina, pero por dentro eran muy parecidos.





Las mangostas actuales (izquierda) roban y devoran los huevos de ave.

Observa el bulto que forma el huevo que ha engullido esta serpiente.

HUEVOS DE DINOSAURIO

Los dinosaurios ponían huevos de cáscara dura, igual que las aves y los reptiles. Lo sabemos porque se han encontrado muchos huevos de dinosaurio fosilizados. En su interior, crecían las crías o embriones de dinosaurio.

COMIDA RÁPIDA

El único alimento que necesitaba un embrión de dinosaurio se encontraba en la yema. Hoy obtenemos importantes vitaminas de la yema de huevo. La clara también es nutritiva porque está llena de proteínas. Para los ladrones de huevos de dinosaurio era una manera rápida de conseguir el almuerzo.

ASALTO AL NIDO

Se han encontrado en una misma zona muchos nidos construidos por dinosaurios de una misma especie (como *Protoceratops*, *Orodromeus* y *Maiasaura*). Los expertos creen que estas zonas de nidificación eran utilizadas por rebaños enteros de dinosaurios un año tras otro. Un ladrón de huevos podía encontrar fácilmente estas zonas utilizadas por tantos dinosaurios. Un asaltante veloz podría lanzarse sobre los huevos en cuanto divisara un nido sin vigilancia.

CÁSCARA PROTECTORA

Los huevos de dinosaurio prometían un buen almuerzo pero estaban bien protegidos por sus duras cáscaras. Llegar al interior era un problema.

MANDÍBULAS

Una de las serpientes actuales más extrañas se alimenta de huevos de ave. Esta serpiente engulle los huevos enteros gracias a que puede desencajar la mandíbula y abrir la boca desmesuradamente. Cuando ha tragado el huevo, rompe la cáscara con una hilera de duros rebordes especiales que tiene en la garganta.

CASCAR HUEVOS

Las mangostas y las mofetas también comen huevos de ave. Los rompen arrojándolos contra las piedras. Hace millones de años, los ladrones de huevos de dinosaurio quizá usaran sus garras o picos para romper la cáscara.

¿SABÍAS QUÉ...?

LADRONES DE HUEVOS

Los expertos creen que varios dinosaurios robaban huevos para comérselos. Además del *Gallimimus*, tanto el *Oviraptor* como el *Velociraptor* se consideran ladrones de huevos de la Era de los Dinosaurios.

Robar para comer

¿Quiénes eran los dinosaurios ladrones? Los expertos han encontrado el fósil de un ladrón de nidos pillado con las manos en la masa.

PISTA 1

El dinosaurio que puso los huevos era un *Protoceratops*. En 1923 los científicos quedaron desconcertados al descubrir el esqueleto de una especie de dinosaurio distinta sobre un nido con huevos como éste. ¿Qué hacía allí?

PISTA 2

Los expertos reconstruyeron las pruebas e identificaron al misterioso dinosaurio. Era un dinosaurio avestruz no mayor que un hombre. Tenía la cabeza corta, el cuello flexible y la cola larga. Este dinosaurio probablemente corría como un avestruz sobre las patas traseras. Las delanteras eran fuertes y estaban provistas de tres grandes garras.





Los científicos han estudiado a fondo la estructura de estas mandíbulas, y se han dado cuenta de que serían ideales para cascar y comer huevos. ¿Era este esqueleto el de un dinosaurio devorador de huevos? El cráneo estaba aplastado. ¿Por qué? ¿Y qué hacía el esqueleto de este dinosaurio sobre un nido de huevos de *Protoceratops*?

¡YA LO TENGO!

El misterioso dinosaurio debió de morir mientras intentaba robar los huevos. Quizá lo sorprendió un furioso *Protoceratops* que volvía a su nido de improviso. Tal vez atacó y mató al ladrón de huevos aplastándole la cabeza de un pisotón. Los expertos decidieron llamar al intruso *Oviraptor*, que significa ladrón de huevos. El *Oviraptor* probablemente sujetaba el huevo con las patas delanteras y luego rompía la cáscara de un bocado utilizando las púas, semejantes a colmillos, de sus fuertes mandíbulas.



PISTA 3

Este dinosaurio tenía un potente pico sin dientes y las mandíbulas curvadas, de modo que podía partir objetos muy duros. Lo más curioso es que presentaba dos púas cortas y afiladas en la mandíbula superior. ¿Qué tipo de alimento comería?

LADRÓN DEL AMANECER

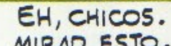













JUSTO CUANDO SE MARCHABA, RICARDO MARTÍNEZ VIO ALGO EN UN MONTÓN DE CASCOTES.
EH, CHICOS. MIRAD ESTO.


¿QUÉ ES, RICARDO?
A MI ME PARECE UN MONTÓN DE PIEDRAS.
SÍ, SUPONGO QUE TIENES RAZÓN. AYÚDAME.


DE PRONTO, ALGO CENTELLEÓ AL SOL.
¿QUÉ HA SIDO ESO?
ESPERA UN MOMENTO.


TODOS EMPEZARON A EXCAVAR POR SI ENCONTRABAN ALGÚN OTRO HUESO.
QUIZÁ EL RESTO DEL ESQUELETO ESTÁ ENTERRADO POR AQUÍ.


AL POCO TIEMPO, EL GRUPO HABÍA DESENTERRADO UN ESQUELETO CASI COMPLETO.
ESTO NO ES UN COCODRILO. ES UN DINOSAURIO EN PERFECTAS CONDICIONES.
PARECE QUE SÓLO LE FALTAN UN PAR DE HUESOS


EL DINOSAURIO DE MARTÍNEZ VIVIÓ EN LOS ALBORES DE LA ERA DE LOS DINOSAURIOS Y PERSIGUIÓ A SUS PRESAS POR EL PAISAJE DEL TRIÁSICO.
SERENO LO LLAMÓ EORAPTOR LUNENSIS, QUE SIGNIFICA "LADRÓN DEL AMANECER".

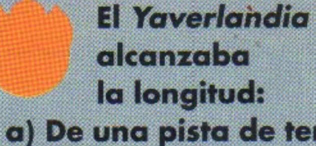
Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO Saurio

Desciende por el cuello del *Diplodocus* respondiendo a las preguntas.

Dinosaurios de las antípodas

Aunque Australia es 24 veces mayor que Gran Bretaña, allí se han descubierto muy pocos dinosaurios, pero esto no significa que en esa parte del mundo hubiera pocos dinosaurios. En el norte de Australia se han encontrado las huellas de 130 dinosaurios que corrían en estampida, prueba de que quedan por descubrir muchos más.



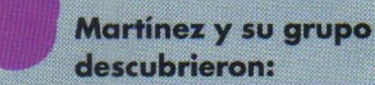
El *Yaverlandia* alcanzaba la longitud:

a) De una pista de tenis
b) De una red de tenis
c) De una raqueta de tenis



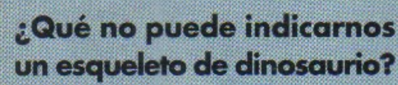
***Labocania* significa:**

a) Lomo largo
b) Cabeza grande
c) Labios rojos



Martínez y su grupo descubrieron:

a) Un cocodrilo
b) Un dinosaurio carnívoro
c) Un pterosaurio



¿Qué no puede indicarnos un esqueleto de dinosaurio?

a) Lo que comía
b) Cómo andaba
c) De qué color era

¿Cómo se llaman los agujeros del cráneo de un dinosaurio?

a) Aberturas
b) Puertas
c) Ventanas

¿Quién descubrió el primer dinosaurio antártico?

a) Jerry Hooker
b) El capitán Hook
c) Hook James

Comparado con un huevo de gallina, el mayor huevo de dinosaurio era:

a) 10 veces mayor
b) 50 veces mayor
c) 4 veces mayor

¿Qué dinosaurio ladrón de huevos apareció encima de un nido de *Protoceratops*?

a) *Oviraptor*
b) *Brachiosaurus*
c) *Tyrannosaurus rex*

Parecidos

Toma un *Compsognathus*, ponle plumas y casi creerías que es un ave prehistórica. Un fósil encontrado en 1951 se creía que era del dinosaurio más pequeño, el *Compsognathus*. Los científicos tardaron otros 20 años en descubrir que en realidad se trataba del esqueleto de un ave prehistórica, el *Archaeopteryx*.

Supervivientes del siglo XX

No todos los huesos de dinosaurio han durado hasta el siglo XX. Tras vivir más de 70 millones de años sobre la tierra, un estegosaurio, el *Kentrosaurus* (descubierto a principios de este siglo) fu destruido casi por complet durante la Segunda Guerr Mundial, cuando una bom estalló en la Universidad Humboldt, en Aleman



¿Qué es un gastrolito?

a) Una estrella fugaz
b) Una piedra estomacal
c) Un hueso fósil



El *Psittacosaurus* tenía:

a) Plumas
b) Una púa en la cabeza
c) Pico de loro

Rompecabezas de dinosaurios

Cuando vayas a un museo, probablemente veas un esqueleto de dinosaurio perfecto, pero cuando se descubren los fósiles, los huesos suelen estar aplastados, rotos y con frecuencia esparcidos. Casi siempre faltan algunos, y los expertos tardan años de duro trabajo hasta prepararlos para su exposición en el museo.

Excavando a la moda

¿Qué te pondrías para buscar dinosaurios bajo el sol abrasador de Suráfrica? ¿Un sombrero, pantalones cortos y una camiseta? A principios de este siglo, el excéntrico científico Robert Broom realizaba sus excavaciones de dinosaurios con chistera, gabardina y cuello almidonado.

¿Dinosaurios humanos?

¿Qué aspecto tendrían los dinosaurios si hubieran sobrevivido hasta nuestros días? Un paleontólogo ha sugerido que un pequeño dinosaurio parecido a un ave, semejante al *Saurornithoides*, era tan inteligente que podría haber evolucionado hasta adoptar una forma semejante a la humana, si hubiera sobrevivido.

Saurornithoides

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.c, 2.b, 3.c, 4.b, 5.b, 6.c, 7.c, 8.a, 9.a, 10.a.

KANGNASAURUS **70 MDA**
Kangnasaurus significa «reptil de kangnas». En Namaqualand, en África del Sur, se encontró un diente y partes del esqueleto de este dinosaurio herbívoro. El *Kangnasaurus* era bastante pequeño y caminaba sobre dos musculosas patas y con la cola erguida para equilibrarse. Vivió a finales del período Cretácico.

KENTROSAURUS **150 MDA**
El *Kentrosaurus* tenía aproximadamente la longitud de un coche pequeño y casi 1 m de altura. Mantenía la cabeza muy cerca del suelo y pastaba entre las plantas bajas. Caminaba sobre cuatro robustas patas y alcanzaba 1 m de altura. Este pequeño pariente del *Stegosaurus* se defendía con una doble hilera de púas agudas en el lomo. En la nuca, las púas eran casi planas, y al acercarse a la cola se hacían cada vez más puntiagudas. El *Kentrosaurus* fue descubierto en Tanzania, África Oriental, por un equipo de paleontólogos alemanes. Su nombre significa «reptil con púas».



MDA: HACE... MILLONES DE AÑOS

KRITOSAURUS **75 MDA**
Este hadrosaurio era casi tan largo como un autobús de dos pisos y pesaba igual que dos rinocerontes juntos. El *Kritosaurus* vivió a finales del período Cretácico en Alberta, Canadá, y Nuevo México, EE.UU.

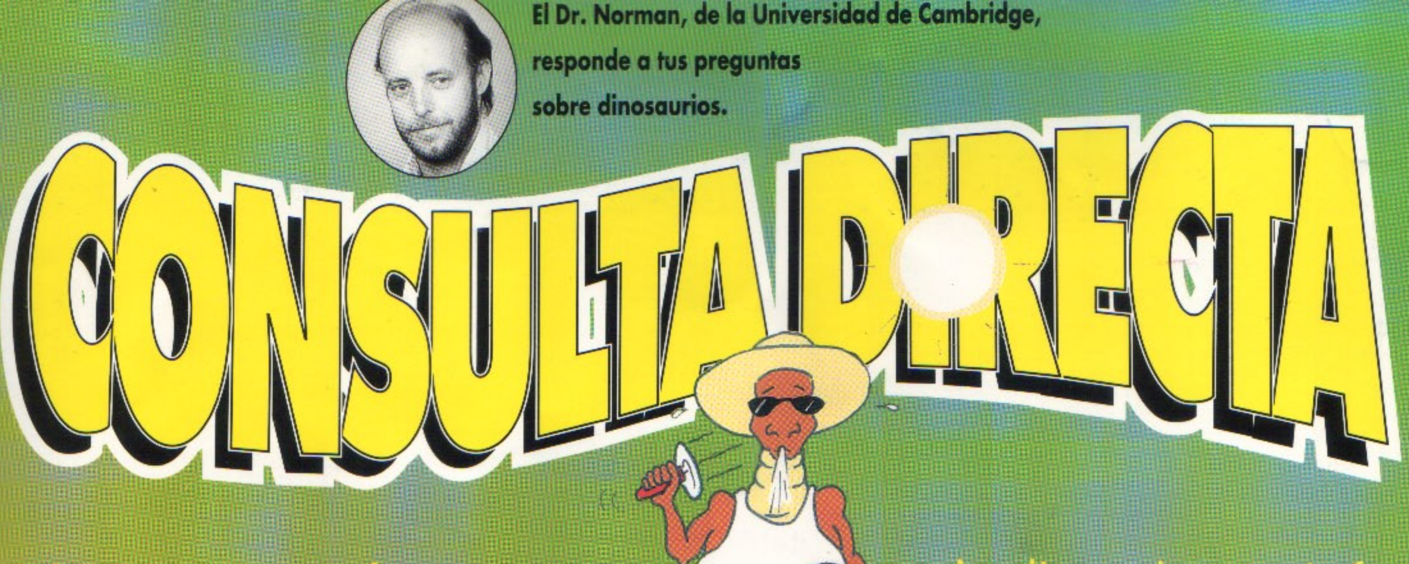
KUNMINGOSAURUS **180 MDA**
Kunmingosaurus significa «reptil de Kunming». Sus restos fueron encontrados en Yunnan, China, y recibió su nombre en 1986. El *Kunmingosaurus* tenía la cola y el cuello muy largos, caminaba a cuatro patas y recortaba plantas con sus dientes en forma de cuchara.

L

LABOCANIA **80 MDA**
En algunos aspectos, el *Labocania* era muy parecido al famoso *Tyrannosaurus rex*. Caminaba sobre dos patas y cazaba a otros dinosaurios. El *Labocania* tenía la longitud de un elefante y su cabeza era enorme. Su nombre significa «La Bocana» («que tiene labios rojos»). Fue encontrado en Baja California, México.



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.



¿Cómo se mantenían frescos los dinosaurios en verano?

Algunos dinosaurios, como los estegosaurios, tenían placas óseas en el lomo que quizá sirvieran para irradiar calor y refrescarlos. Otros dinosaurios tal vez usaran métodos distintos. Uno muy común era derivar la sangre caliente de la piel del lomo, donde recibía el calor del sol, hacia la piel del abdomen, donde se refrescaba a la sombra. Muchos reptiles modernos lo hacen así. Otros dinosaurios quizá usaran a modo de radiadores algunas partes de su cuerpo, como el largo cuello, las patas y la cola, a fin de expulsar calor con la brisa, o bajo la sombra de un árbol.

Los dinosaurios ¿tenían arrugas?

Sí, es muy probable. La piel de los dinosaurios era escamosa y muy parecida a la de los reptiles. Y como en los reptiles modernos, cuya piel cuelga con flacidez en algunos puntos, parece muy probable que los dinosaurios tuvieran muchas arrugas.

Los dinosaurios ¿construían nidos?

No sabemos con seguridad si todos los dinosaurios construían nidos. Se sabe que algunos, como el *Maiasaura*, hacían nidos muy complicados que parecían pequeños volcanes forrados de vegetación. Otros quizá abrieran simples zanjas en el terreno o, como el *Troodon*, se limitaran a poner sus huevos en pequeños racimos sobre el suelo y los dejaban allí hasta que se abrían.

¿Fueron los dinosaurios los mayores animales que han vivido en nuestro planeta?

No. La ballena azul es, con mucho, el mayor animal de todos los tiempos. Puede pesar hasta 100 toneladas. Sin embargo, los dinosaurios fueron los mayores animales terrestres. En el pasado vivieron algunos mamíferos muy grandes, como los mamuts y los rinocerontes gigantes, pero eran pequeños comparados con los descomunales dinosaurios.